



## Hukum Lingkungan dalam Mengatasi Darurat Kesehatan: Dampak Perubahan Iklim di Indonesia di Tinjau dari Undang-Undang No 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Michelin Astrifence Munte<sup>1</sup>, Renyta Syifa Angela<sup>2</sup>, Ubaidillah Kamal<sup>3</sup>

### Abstract

Received:

Revised:

Accepted:

Perubahan iklim disebabkan oleh aktivitas manusia dan faktor alam, menghasilkan beragam dampak yang meluas dan serius, termasuk peningkatan suhu global, perubahan pola hujan, kenaikan permukaan air laut, dan intensifikasi fenomena cuaca ekstrem. Dampak langsung dan tidak langsung perubahan iklim pada kesehatan masyarakat termasuk peningkatan penyakit vektor, penyakit yang ditularkan melalui air dan makanan, gangguan pernafasan, dan gangguan mental. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran hukum lingkungan dalam menanggapi darurat kesehatan akibat perubahan iklim di Indonesia. Metode penelitian yang digunakan adalah analisis yuridis normatif dengan mengacu pada peraturan perundang-undangan dan doktrin hukum, serta data sekunder dari referensi pustaka. Pembahasan menggarisbawahi perlunya hukum lingkungan yang kuat dalam melindungi lingkungan dan kesehatan masyarakat, termasuk dalam mobilisasi sumber daya dan penanganan krisis. Tantangan utama dalam penerapan hukum lingkungan termasuk kompleksitas perubahan iklim, kurangnya kesadaran masyarakat, keterbatasan sumber daya lembaga penegak hukum, dan tanggung jawab sosial perusahaan. Kesimpulannya, hukum lingkungan memegang peran penting dalam menanggapi dampak perubahan iklim terhadap kesehatan, tetapi diperlukan upaya bersama dari berbagai pihak untuk implementasi yang efektif.

**Keywords:** Hukum Lingkungan, Perubahan Iklim, Kesehatan

(\*) Corresponding Author:

[michellmunte30@students.unnes.ac.id](mailto:michellmunte30@students.unnes.ac.id)<sup>1</sup>,

[renyasyifa@students.unnes.ac.id](mailto:renyasyifa@students.unnes.ac.id)<sup>2</sup>, [ubaidillahkamal@mail.unnes.ac.id](mailto:ubaidillahkamal@mail.unnes.ac.id)<sup>3</sup>

**How to Cite:** XXXXXX. (2018). XXXX. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, XX (x): x-xx.

### PENDAHULUAN

Keadaan iklim di tiap-tiap negara memiliki perbedaan dengan negara lainnya. Hal ini disebabkan oleh letak geografis, astronomis, topografis di tiap negara yang berbeda. Secara umum iklim dapat dimaknakan sebagai kondisi cuaca atau atmosfer rata-rata di waktu tertentu. Berdasarkan pasal 1 Undang-Undang nomor 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup Perubahan iklim merupakan suatu perubahan yang disebabkan aktivitas manusia baik secara langsung ataupun tidak langsung sehingga mengakibatkan berubahnya komposisi atmosfer secara global dan juga perubahan variabilitas alamiah yang terlihat dengan jangka waktu yang dapat dibandingkan. Keadaan ini biasanya dapat dilihat pada perubahan yang pesat pada iklim, curah hujan, suhu udara dalam kurun waktu sepuluh tahun sampai jutaan tahun. Hal ini menjadi akibat dari

kenaikan konsentrasi pada gas karbon dioksida dan gas-gas lainnya di atmosfer sehingga mengakibatkan terperangkapnya panas di bumi dan menimbulkan efek gas rumah kaca.

Dewasa ini, perbincangan mengenai perubahan iklim sangat gencar dilakukan karena melihat dampaknya yang serius di berbagai aspek terutama kesehatan. Dampak negatif dari perubahan iklim terhadap kesehatan merupakan tantangan global yang bisa memberi ancaman terhadap kehidupan manusia. IPCC kelima (AR-5) (IPCC 2014) telah melaporkan bahwa pemanasan yang signifikan telah terjadi pada iklim global. Berdasarkan data dari penelitian suhu permukaan global dalam 130 tahun terakhir mengalami peningkatan sebesar 0,85%. Hal ini memberikan dampak pada kenaikan temperatur bumi dan memberi perubahan perubahan terhadap sistem iklim beberapa aspek ikut terpengaruhi baik alam maupun kehidupan manusia terutama kesehatan. Data yang diperoleh dari lapangan menunjukkan bahwa dampak dari perubahan iklim global tidak hanya serius terhadap aktivitas ekonomi, sosial, dan politik, tetapi juga menghadirkan serangkaian masalah kesehatan yang parah. Selama beberapa dekade terakhir, frekuensi penyakit seperti Demam Berdarah Dengue (DBD), Malaria, dan diare mengalami peningkatan yang signifikan. Menurut laporan Indo DATIN 2016, kasus DBD meningkat dari 58 pada tahun 1968 menjadi 126.675 kasus pada tahun 2015. Dan perubahan iklim merupakan salah satu pemicu atau pendorong penyakit ini.<sup>1</sup>

Suhu yang ekstrim dalam dinamika perubahan iklim yang terjadi dapat menyebabkan kematian, tingkat kematian selama musim dingin cenderung lebih tinggi daripada musim panas di berbagai negara dengan kondisi suhu ekstrem. Ancaman perubahan iklim di Indonesia di masa depan termanifestasi dalam beberapa bentuk, termasuk kenaikan temperatur, perubahan pola curah hujan, kenaikan permukaan air laut, dan peningkatan frekuensi serta intensitas peristiwa iklim ekstrem. Bahaya-bahaya ini berpotensi mempengaruhi jalur kontaminasi mikroba, dinamika transmisi penyakit, ekosistem dan hidrologi, serta aspek sosial, ekonomi, dan demografi, yang semuanya dapat berdampak negatif pada kesehatan masyarakat.

Sehingga dalam upaya mengatasi darurat kesehatan yang disebabkan oleh perubahan iklim, hukum lingkungan Indonesia juga perlu mengatur tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang lebih baik. karena Sejatinya hukum lingkungan Indonesia memiliki peran penting untuk mengatasi darurat kesehatan akibat dari perubahan iklim. Namun sampai saat ini apabila diamati kembali hukum lingkungan di Indonesia belum memberikan dampak yang signifikan untuk mengatasi darurat kesehatan.

---

<sup>1</sup> Susilawati, "Dampak Perubahan Iklim Terhadap Kesehatan" *Jurnal e-SEHAD*, Vol 1, No. 2, Juni 2021. hlm 25

## **RUMUSAN MASALAH**

1. Bagaimana Dampak Perubahan Iklim Terhadap Aspek Kesehatan Masyarakat?
2. Bagaimana Peran Hukum Lingkungan Dalam Menanggapi Kondisi Darurat Kesehatan Akibat Perubahan Iklim

## **METODE PENELITIAN**

Penulis dalam artikel ini menganalisis dengan penggunaan metode penelitian yuridis normatif, berfokus pada penelitian ini dengan penggunaan norma-norma hukum tertulis. Dimaksudkan dalam hal analisis yang bersumber dari peraturan perundang undangan (state approach), prinsip-prinsip umum hukum, maupun doktrin hukum yang telah dibentuk. Selain dari beberapa hal sumber-sumber tersebut, penulis juga menggunakan sumber data sekunder yakni melalui referensi pustaka sebagai penguat penjabaran pada pembahasan penulisan ini. Sumber ataupun data yang dikumpulkan penulis adalah atas proses studi kepustakaan, meliputi referensi-referensi yang ditelusuri pada artikel, regulasi atau pengaturan perundang-undangan, serta berbagai sumber lainnya yang memiliki kaitan dengan fokus hukum lingkungan pada penelitian tersebut.

## **PEMBAHASAN**

### **Dampak Perubahan Iklim Terhadap Aspek Kesehatan Masyarakat**

Isu perubahan iklim merupakan permasalahan yang cukup hangat dibicarakan akhir-akhir ini. Besarnya dampak yang ditimbulkan, sangat menarik perhatian masyarakat dari berbagai kalangan. Perubahan iklim ini telah menjadi salah satu tantangan global yang mempengaruhi kesehatan masyarakat. Perubahan iklim tidak hanya berdampak pada lingkungan, tetapi juga pada kesehatan masyarakat. Dalam beberapa tahun terakhir, Indonesia telah mengalami beberapa bencana alam yang terkait dengan perubahan iklim, seperti banjir, kekeringan, dan gelombang panas. Hal ini membuktikan terdapat banyak dampak dari perubahan iklim, termasuk bagi kesehatan manusia.

Dilansir dari laman Intergovernmental Panel on Climate Change, pada tahun 2014 iklim global sudah mengalami peningkatan pemanasan yang sangat signifikan, dan diprediksi akan bertambah di tahun-tahun selanjutnya<sup>2</sup>. Penyebab utama perubahan iklim adalah peningkatan konsentrasi gas rumah kaca dalam atmosfer, yang menyebabkan efek pemanasan global. Gas-gas rumah kaca ini,

---

<sup>2</sup> Ibid, hlm 30

seperti karbon dioksida (CO<sub>2</sub>), metana (CH<sub>4</sub>), dan gas lainnya, bertahan di atmosfer dan memperkuat efek rumah kaca alami, menjebak panas di dalam atmosfer dan meningkatkan suhu global secara keseluruhan. Aktivitas manusia, terutama pembakaran bahan bakar fosil seperti batu bara, minyak bumi, dan gas alam, serta deforestasi yang mengurangi kemampuan alam untuk menyerap CO<sub>2</sub>, adalah faktor utama yang mempercepat perubahan iklim saat ini. Selain itu, perubahan iklim juga dipengaruhi oleh faktor alam seperti aktivitas vulkanik, variasi dalam aktivitas matahari, dan perubahan orbit bumi<sup>3</sup>. Perubahan iklim memiliki dampak yang luas dan beragam di seluruh planet, termasuk meningkatnya suhu global, perubahan pola hujan, peningkatan tingkat laut, dan intensifikasi fenomena cuaca ekstrem seperti badai tropis, kekeringan, dan banjir. Dampak ini tidak hanya mempengaruhi lingkungan fisik, tetapi juga berdampak pada ekonomi, sosial, dan kesehatan manusia.

Bagi kesehatan masyarakat, perubahan iklim ini dapat berakibat langsung dan tidak langsung<sup>4</sup>:

1. Secara langsung, perubahan iklim dapat menimbulkan dampak langsung terhadap berubahnya pola cuaca, seperti kenaikan suhu, pola hujan yang tidak teratur, meningkatnya frekuensi cuaca secara ekstrem, serta perubahan dalam tingkat kelembaban dan kenaikan muka air laut.
2. Secara tidak langsung, perubahan iklim juga dapat mempengaruhi aspek lingkungan seperti terhadap kualitas air, makanan, udara, kemudian juga berdampak pada menipisnya lapisan ozon, turunnya kualitas sumber daya air, kehilangan fungsi ekosistem, sampai kepada terjadinya degradasi terhadap lahan yang tentunya berakibat pada kesehatan manusia.

Kombinasi dari kedua dampak tersebut akan memberi resiko terhadap aspek kesehatan masyarakat:

- 1. Vektor Borne Disease (Penyakit tular vektor)**, Kondisi cuaca yang lembap dan curah hujan yang tinggi mempengaruhi penyebaran penyakit DBD. Tingkat kelembaban dan curah hujan yang tinggi dapat meningkatkan jumlah tempat perkembangbiakan vektor, sehingga kasus DBD juga meningkat. Kelembaban

---

<sup>3</sup> Firdaus, F. dkk. (2023). Adaptasi Dan Mitigasi Perubahan Iklim Di Indonesia (Diana Purnama Sari, Ed.). Pt Global Eksekutif Teknologi Anggota IKAPI No. 033/SBA/2022. hlm 145-147.  
<https://www.researchgate.net/publication/371787228>

<sup>4</sup> Susilawati, op.cit hlm 34

dan curah hujan mempengaruhi umur vektor, dan curah hujan yang sedang tetapi berlangsung lama dapat meningkatkan jumlah tempat perkembangbiakan. Namun, curah hujan yang terus menerus dan berpotensi menyebabkan banjir dapat menghambat perkembangbiakan vektor dan mengurangi populasi, tetapi juga meningkatkan risiko keterpaparan vektor yang terinfeksi bakteri dan virus. Karena suhu memiliki hubungan yang cukup erat dengan sistem perkembangbiakan nyamuk, dan juga berpengaruh terhadap parasit pada tubuh vektor, pada suhu tertentu penularan akan berpotensi tiga kali lipat lebih tinggi.

2. **Water borne disease (penyakit tular Air)**, Perubahan iklim yang menyebabkan kenaikan suhu dapat mempengaruhi produksi makanan serta ketersediaan sumber air bersih. Kondisi cuaca yang panas dan tentunya berpotensi menyebabkan kekeringan dapat mempengaruhi kuantitas, aksesibilitas, dan kualitas air minum. Sebagai kebutuhan dasar bagi makhluk hidup, air yang tidak memenuhi kuantitas, aksesibilitas, dan kualitas dapat memiliki dampak negatif pada manusia dan lingkungan. Air justru dapat membuka peluang munculnya penyakit bawaan air. Dalam kondisi perubahan iklim yang meningkatkan suhu global, virus dan bakteri dapat berkembang dengan cepat, sehingga meningkatkan risiko penyakit diare.
3. **Food Borne Disease and Nutrition (Penyakit tular makanan dan gizi)**, Pangan dan air merupakan kebutuhan primer bagi makhluk hidup. Perubahan iklim memiliki dampak pada produksi pangan dan ketersediaan air. Kondisi gagal panen dan kekeringan yang merupakan akibat dari perubahan iklim ini tentunya dapat mempengaruhi ketersediaan pangan di tingkat masyarakat. Sehingga Sistem distribusi dan kemampuan masyarakat dalam membeli pangan akan sangat mempengaruhi ketersediaan pangan di tingkat rumah tangga, dan akan berujung memunculkan stunting atau permasalahan gizi<sup>5</sup>.
4. **Air borne disease (penyakit tular udara)**, Dilansir dari laman Kemenkes, perubahan iklim juga diperkirakan memiliki pengaruh pada kualitas udara. Gangguan pernafasan dapat memburuk karena pemanasan yang disebabkan oleh peningkatan konsentrasi ozon tingkat dasar dan partikel udara. Ozon tingkat dasar dapat merusak jaringan paru dan berpotensi membahayakan bagi penderita Asma atau penyakit paru kronis lainnya. Kombinasi sinar matahari

---

<sup>5</sup> Arifin, Syamsul, "PERANAN DAN FUNGSI HUKUM LINGKUNGAN MENGANTISIPASI DAMPAK PERUBAHAN IKLIM PADA SUMBERDAYA PESISIR SUMATERA UTARA", Jurnal Hukum Samudra Keadilan, Vol 10, No. 2, Desember 2015, hlm 153.

yang tinggi, suhu yang tinggi, dan polutan lain seperti oksida nitrogen dan senyawa organik yang mudah menguap dapat meningkatkan konsentrasi ozon tingkat dasar. Perubahan iklim dapat meningkatkan konsentrasi ozon tingkat dasar dengan mempengaruhi sumber-sumber alami seperti kebakaran hutan dan debu dari tanah kering. Partikel udara, juga dikenal sebagai partikel pencemar, adalah senyawa kompleks yang terdiri dari partikel kecil dan tetesan air. Ketika dihirup, partikel-partikel ini dapat mencapai daerah terdalam dari paru-paru dan mempengaruhi daya pandang. Perubahan iklim secara tidak langsung dapat mempengaruhi konsentrasi partikel pencemar di udara dengan mempengaruhi sumber-sumber alami seperti kebakaran hutan dan debu dari tanah kering.

- 5. Perubahan Iklim Terhadap Bencana dan Gangguan Mental,** Terjadinya perubahan suhu akan menimbulkan ketidakseimbangan pada suhu bumi dan musim yang tidak mampu diprediksi. Perubahan ini tentunya akan berpotensi menimbulkan bencana alam seperti badai topan, banjir, kekeringan, dan fenomena alam lainnya akibat pemanasan global. Sebagian orang yang terdampak mungkin mampu bertahan dan beradaptasi. Namun banyak diantara mereka yang ternyata menjadi stres, frustrasi, gangguan kecemasan, trauma, bahkan berpotensi mengalami gangguan jiwa. dalam jurnal *Psychiatry and Clinical Neurosciences* (2004), yang berjudul 'Natural Disaster and Mental Health in Asia', Masahiro Kokai bersama tim penelitiannya menemukan fakta bahwa korban bencana alam akan mengalami mordibitas psikiatri yang berhubungan dengan timbulnya kerusakan pada fisik dan psikologis akibat depresi<sup>6</sup>. Faktor penentu terjadinya depresi ini biasanya dilihat dari besarnya dampak keterpaparan terhadap bencana tersebut seperti pada aspek ekonomi, sosial, biologis, dan lain lain.

Dampak perubahan iklim terhadap kesehatan masyarakat menunjukkan bahwa perubahan iklim bukan hanya masalah lingkungan, tetapi juga masalah kesehatan masyarakat yang serius. Upaya mitigasi untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan adaptasi untuk meningkatkan ketahanan terhadap dampak perubahan iklim sangatlah penting untuk melindungi kesehatan masyarakat. Selain itu, peran hukum lingkungan dalam melindungi masyarakat dari dampak perubahan iklim juga menjadi kunci dalam menjaga kesejahteraan manusia dan keberlanjutan lingkungan hidup.

---

<sup>6</sup> Halodoc, "BENCANA ALAM BISA TIMBULKAN GANGGUAN JIWA"  
<https://www.halodoc.com/artikel/bencana-alam-bisa-timbulkan-gangguan-jiwa> Diakses pada 3 Mei 2024.

### **Peran Hukum Lingkungan Dalam Menanggapi Kondisi Darurat Kesehatan Akibat Perubahan Iklim**

Saat ini, Indonesia menghadapi tantangan serius terkait pencemaran dan degradasi lingkungan yang mengakibatkan besarnya tingkat perubahan iklim. Masalah ini masih menjadi prioritas karena berdampak langsung pada kelangsungan hidup penduduk Indonesia dan masa depan generasi mendatang. Eksploitasi berlebihan terhadap sumber daya alam dan lingkungan telah mengakibatkan penurunan kualitas lingkungan secara signifikan. Kerusakan alam seperti rusaknya ekosistem laut, kebakaran hutan yang merupakan paru-paru bangsa dan dunia, semakin meningkat karena penebangan hutan yang besar-besaran untuk kepentingan pembangunan, serta bencana alam seperti banjir dan tanah longsor yang terus terjadi.

Untuk mengatasi permasalahan ini, tentunya diperlukan upaya pemerintah yang dapat meminimalisir dampak yang ditimbulkan. Dewasa ini, Indonesia telah mengadopsi RAN GRK Rencana Aksi Nasional untuk Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca) dan RAN API (Rencana Adaptasi Nasional untuk Perubahan Iklim) yang merupakan kerangka kebijakan lingkungan yang penting. Penting untuk mengevaluasi kinerja keduanya untuk menilai seberapa efektif mereka dalam menanggapi perubahan iklim. Evaluasi RAN GRK mencakup peninjauan terhadap usaha untuk mengurangi emisi gas rumah kaca, termasuk sejauh mana target-target telah tercapai dan mengidentifikasi kendala-kendala yang dihadapi. Sedangkan evaluasi RAN API melibatkan penilaian terhadap tindakan adaptasi yang diambil untuk mengurangi kerentanan terhadap perubahan iklim, seperti upaya untuk meningkatkan ketahanan pangan dan manajemen bencana<sup>7</sup>. Selain itu, pemerintah Indonesia juga telah meratifikasi Vienna Convention serta Protokol Montreal dengan diputuskannya Keputusan Presiden Nomor 32 Tahun 1992. Selanjutnya Indonesia juga mengesahkan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2004 Tentang Ratifikasi Kyoto Protocol To The Nations Framework Convention on Climate Change, yang kurang lebih mengatur dan menargetkan penurunan emisi pada industri tiap-tiap negara yang telah menyetujuinya. Pada tahun 2009, pemerintah juga telah mengesahkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang juga membahas terkait

---

<sup>7</sup> Hayatulah dkk, "Kebijakan Lingkungan dalam Menanggapi Permasalahan Perubahan Iklim di Indonesia: Sebuah Tinjauan Integratif", Jurnal Birokrasi & Pemerintahan Daerah, Vol 5, No. 2, May 2023. hlm 156-157

perubahan iklim, yaitu pada pasal 57 (1) huruf c dan ayat 4. Pada pasal tersebut telah ditetapkan bahwa pemeliharaan akan dilakukan dengan upaya pelestarian fungsi dari atmosfer, yang terdiri dari mitigasi dan adaptasi, serta perlindungan ozon dan hujan asam. Pada pasal 63 (1) huruf j juga tertulis bahwa pemerintah akan berwenang untuk memberi ketetapan dan melaksanakan kebijakan terkait mengendalikan akibat dan dampak dari perubahan iklim tersebut<sup>8</sup>.

Sebagai kerangka regulasi yang diperlukan untuk melindungi lingkungan dan kesehatan masyarakat dari dampak perubahan iklim, Hukum Lingkungan merupakan instrumen yang memainkan peran dalam mengatur tanggapan darurat terhadap kesehatan masyarakat dalam situasi bencana alam yang dipicu oleh perubahan iklim. Undang-undang bencana dan keadaan darurat memberikan kerangka kerja untuk mobilisasi sumber daya dan penanganan krisis dalam situasi seperti banjir, kekeringan, atau badai tropis yang dapat menyebabkan kerugian kesehatan masyarakat yang besar. Dengan adanya hukum lingkungan yang kuat, upaya penanggulangan dan pemulihan kesehatan masyarakat dapat dilakukan secara lebih terorganisir dan efektif.

Selanjutnya, hukum lingkungan juga berperan dalam menegakkan pertanggungjawaban atas kerusakan lingkungan yang menyebabkan dampak negatif terhadap kesehatan masyarakat. Melalui mekanisme penegakan hukum, pihak-pihak yang bertanggung jawab atas kerusakan lingkungan dapat diidentifikasi dan dikenakan sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Hal ini tidak hanya memberikan keadilan bagi masyarakat yang terdampak, tetapi juga menjadi dorongan bagi pelaku untuk bertindak secara bertanggung jawab terhadap lingkungan dan kesehatan manusia.

Namun pada kenyataannya masih terdapat berbagai tantangan dalam penerapan hukum lingkungan tersebut. Dalam sintesis, tantangan utama dalam penerapan hukum lingkungan untuk mengatasi dampak perubahan iklim terhadap kesehatan di Indonesia terdapat beberapa hal meliputi

Pertama, kompleksitas dalam perubahan iklim meliputi berbagai faktor baik meningkatnya suhu global, siklus cuaca yang tidak teratur, serta bencana alam yang terus meningkat. Sehingga ini menjadi tantangan tersendiri dalam menganalisa dampak langsung dan tidak langsung perubahan iklim untuk kesehatan masyarakat

---

<sup>8</sup> Arifin, Syamsul, "PERANAN DAN FUNGSI HUKUM LINGKUNGAN MENGANTISIPASI DAMPAK PERUBAHAN IKLIM PADA SUMBERDAYA PESISIR SUMATERA UTARA", *Jurnal Hukum Samudra Keadilan*, Vol 10, No. 2, Desember 2015, hlm 153.



serta merancang kebijakan yang tepat untuk mengatasinya. Dalam penanganannya diperlukan koordinasi yang dari berbagai pihak terutama masyarakat, pemerintah, dan lembaga terkait.

Kedua dalam dinamika perubahan iklim yang terjadi memberikan dampak pada situasi iklim yang sukar diprediksi. Sehingga diperlukan fleksibilitas untuk melaksanakan dan mengembangkan hukum lingkungan yang bisa menyediakan perubahan iklim yang seiring waktu terus terjadi.

Ketiga, pembaharuan yang lebih baik serta penguatan terhadap aspek hukum lingkungan menjadi sangat penting. Dibutuhkan adanya perubahan paradigma dalam pembangunan untuk memasukkan pertimbangan lingkungan dan kesehatan secara menyeluruh. Selain itu, perlu adanya peraturan yang lebih ketat dan penegakan hukum yang lebih efektif untuk melindungi lingkungan dan kesehatan masyarakat dari dampak perubahan iklim.

Keempat kurangnya kesadaran masyarakat menjadi hambatan tersendiri dalam penerapan hukum lingkungan maka Pendidikan sangat sangat diperlukan untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat mengenai perubahan iklim dan kebijakan lingkungan. Dengan pendidikan yang sesuai, individu dalam masyarakat dapat mengetahui implikasi perubahan iklim, mengidentifikasi sumber-sumber emisi gas rumah kaca, dan belajar strategi untuk mengurangi efek negatifnya. Pendidikan juga berperan dalam memperkuat pemahaman akan lingkungan, mendorong perubahan perilaku yang ramah lingkungan, dan menciptakan generasi yang peduli terhadap perlunya pelestarian lingkungan. Dalam upaya mitigasi dan beradaptasi terhadap perubahan iklim inisiatif pendidikan dan kampanye informasi berperan penting untuk menaikkan partisipasi masyarakat. Masyarakat bisa mendapat pemahaman yang lebih baik mengenai pentingnya tindakan pada perubahan iklim serta cara mereka untuk berkontribusi melalui kampanye informasi yang efektif. Inisiatif pendidikan yang melibatkan institusi pendidikan seperti sekolah, perguruan tinggi, dan organisasi pendidikan informal sangat penting untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang cara mengurangi emisi dan mengatasi dampak perubahan iklim melalui solusi dan teknologi yang ada.<sup>9</sup>

Kelima, terdapat pula hambatan mengenai Keterbatasan sumber daya dan kapasitas lembaga penegak hukum., keterbatasan dana menghambat kemampuan lembaga penegak hukum untuk melakukan penyelidikan dan penegakan hukum

---

<sup>9</sup> Hayatulah dkk, op cit, 272

secara menyeluruh terhadap pelanggaran lingkungan. Dana yang terbatas mengurangi kemampuan untuk memperluas jangkauan operasional, menyediakan pelatihan bagi petugas, dan mengakuisisi teknologi yang diperlukan untuk pengawasan dan pemantauan lingkungan yang efektif. Selain itu, kurangnya personel dan keahlian khusus dalam penegakan hukum lingkungan juga menjadi kendala serius. Keterbatasan personil menyebabkan beban kerja yang berlebihan bagi petugas yang ada, sementara kurangnya keahlian khusus dalam lingkungan membatasi kemampuan mereka untuk mengidentifikasi dan menangani pelanggaran dengan efektif. Akibatnya, banyak pelanggaran lingkungan tidak terdeteksi atau tidak ditindaklanjuti dengan tindakan yang tepat, melemahkan efektivitas regulasi lingkungan secara keseluruhan. Diperlukan investasi yang lebih besar dalam sumber daya manusia dan infrastruktur lembaga penegak hukum, serta perbaikan dalam manajemen dan koordinasi internal, untuk mengatasi tantangan ini dan memastikan penerapan hukum lingkungan yang lebih efektif di masa depan.

keenam, terkait peran dan tanggungjawab sosial yang dimiliki oleh korporasi dalam permasalahan lingkungan. perusahaan mempunyai kemampuan untuk memberikan pengaruh terhadap perubahan iklim hal ini terjadi berdasarkan proses produksi, penggunaan sumberdaya, dan pengelolaan limbah yang dilakukan oleh perusahaan. untuk itu perusahaan memiliki tanggung jawab terhadap lingkungan yang wajib dipenuhi. Ini mencakup mengurangi emisi karbon, meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya, menjaga keanekaragaman hayati, dan mengelola limbah secara bertanggung jawab. sehingga tanggung jawab sosial perusahaan (Corporate Social Responsibility/CSR) akan semakin penting untuk mengevaluasi dampak yang ditimbulkan perusahaan terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat.<sup>10</sup>

## **SIMPULAN**

- Isu perubahan iklim telah menjadi sorotan penting dalam diskusi global belakangan ini, menarik perhatian masyarakat dari berbagai latar belakang. Dampaknya yang signifikan tidak hanya terbatas pada lingkungan, tetapi juga sangat memengaruhi kesehatan manusia. Bencana alam terkait perubahan iklim seperti banjir, kekeringan, dan gelombang panas semakin sering terjadi di Indonesia, menegaskan urgensi permasalahan ini. Penyebab utama pemanasan global adalah peningkatan konsentrasi gas rumah kaca di atmosfer, yang disebabkan oleh aktivitas manusia

---

<sup>10</sup> Ansyiah Putri Novanda, Hukum Lingkungan: Membangun Masa Depan yang Berkelanjutan, Universitas Medan Area

seperti pembakaran bahan bakar fosil dan deforestasi. Dampaknya meluas ke berbagai aspek, termasuk penyebaran penyakit, ketersediaan air dan pangan, kualitas udara, dan kesehatan mental. Ini menandakan bahwa perubahan iklim bukan hanya masalah lingkungan, tetapi juga menjadi isu kesehatan masyarakat yang mendesak. Untuk melindungi kesehatan masyarakat, diperlukan upaya serius dalam mitigasi emisi gas rumah kaca dan adaptasi terhadap dampak perubahan iklim, didukung oleh peran hukum lingkungan yang kuat untuk menjaga kesejahteraan manusia dan kelestarian lingkungan.

- Upaya pemerintah dalam mengatasi perubahan iklim melalui RAN GRK dan RAN API, serta kerangka hukum lingkungan yang ada, menunjukkan langkah positif. Namun, tantangan seperti kompleksitas perubahan iklim, keterbatasan sumber daya, dan tanggung jawab sosial perusahaan masih perlu diatasi. Diperlukan evaluasi dan pembaharuan yang lebih baik dalam hukum lingkungan, disertai dengan peningkatan kesadaran masyarakat melalui pendidikan dan kampanye informasi. Investasi yang lebih besar dalam sumber daya manusia dan infrastruktur lembaga penegak hukum, serta penegakan tanggung jawab sosial perusahaan, akan menjadi kunci dalam melindungi lingkungan dan kesehatan masyarakat dari dampak perubahan iklim di masa depan.

## **SARAN**

Dalam menghadapi tantangan perubahan iklim, diperlukan kerjasama lintas sektor dan partisipasi aktif dari masyarakat untuk meningkatkan kesadaran dan mengimplementasikan solusi yang efektif. Pemerintah juga perlu terus memperkuat Undang-Undang No 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup serta memperhatikan evaluasi yang berkala untuk memastikan efektivitasnya. Selain itu, investasi dalam peningkatan infrastruktur dan kapasitas lembaga penegak hukum, serta promosi tanggung jawab sosial perusahaan dalam menjaga lingkungan, menjadi langkah penting untuk melindungi kesehatan masyarakat dari dampak perubahan iklim yang semakin meresahkan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Undang Undang No 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan pengelolaan Lingkungan Hidup. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140
- Arifin, S. (2015). Peranan Dan Fungsi Hukum Lingkungan Mengantisipasi Dampak Perubahan Iklim Pada Sumberdaya Pesisir Sumatera Utara. *Jurnal Hukum Samudra Keadilan*, 10(2).

- Br, Ansiyah Putri Novanda Uli. Hukum Lingkungan: Membangun Masa Depan yang Berkelanjutan. *Tugas Mahasiswa Hukum*, 1. No 1 (2023)
- Firdaus, F. dkk. (2023). *Adaptasi Dan Mitigasi Perubahan Iklim Di Indonesia* (Diana Purnama Sari, Ed.). Pt Global Eksekutif Teknologi Anggota IKAPI No. 033/SBA/2022. <https://www.researchgate.net/publication/371787228>
- Hayatulah, G. E., Mahasari, J., Ihsan, M., Bagus, M., Wicaksono, A., & Alhamda, S. (2023). Kebijakan Lingkungan dalam Menanggapi Permasalahan Perubahan Iklim di Indonesia: Sebuah Tinjauan Integratif. *Jurnal Birokrasi & Pemerintahan Daerah*, 5(2).
- Halodoc, “Bencana Alam Bisa Timbulkan Gangguan Jiwa” <https://www.halodoc.com/artikel/bencana-alam-bisa-timbulkan-gangguan-jiwa> Diakses pada 3 Mei 2024.
- Nugraha, A. A., Gusti, I., Ketut, A., Handayani, R., & Najicha, F. U. (2021). Hukum untuk mengatur dan melindungi masyarakat. *Jurnal Hukum Tora*, 7(2), 283–298. <https://doi.org/10.33541/tora.v12i3.1295>
- Perdinan, Tri Atmaja, Ryco F, & Woro Estiningtyas. (2018). Adaptasi Perubahan Iklim Dan Ketahanan Pangan. *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*, 5(1), 60–87.
- Susilawati. (2021). Dampak Perubahan Iklim Terhadap Kesehatan. *Jurnal E-SEHAD*, 1(2)